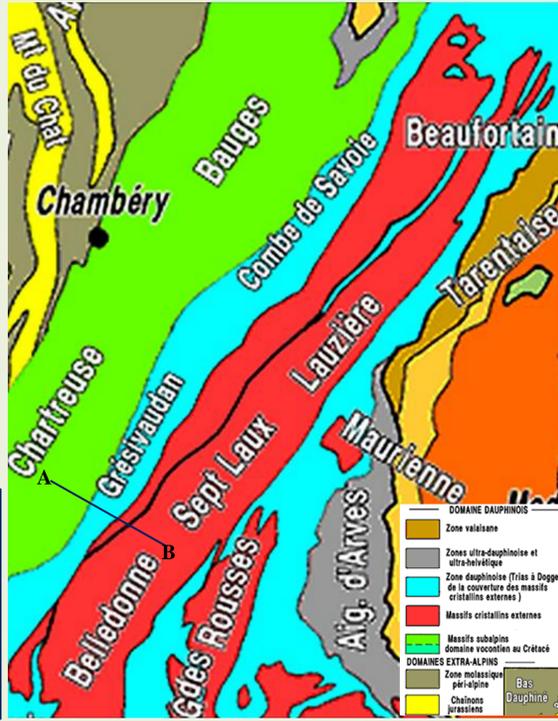


# Géorando UIAD du 9 octobre 2023

## Du collet d'Allevard au Grand Charnier par le col de Claran

### Christian Picard



#### La région entre Grenoble et Chambéry comprend 3 grandes entités géologiques :

1- Le massif cristallin de Belledonne, vieille chaîne de montagne constituée de roches initialement déposées dans un bassin marin il y a 5-600 millions d'années (mer et océan centralien) comme en témoignent les schistes et micaschistes du rameau externe de Belledonne, et les roches du complexe ophiolitiques de Chamrousse (-496 +/- 6 Ma). Ces roches ont été déformées et métamorphosées entre -350 et -300 Ma lors de la formation d'une vaste et haute chaîne de montagne, la chaîne hercynienne; puis érodées de -300 à -200 Ma pour former une plaine à la fin du Trias (surfaces de Chamrousse et du Grand Colon...).

Elles ont été remises en altitude lors de la collision alpine entre -30/-5 Ma.

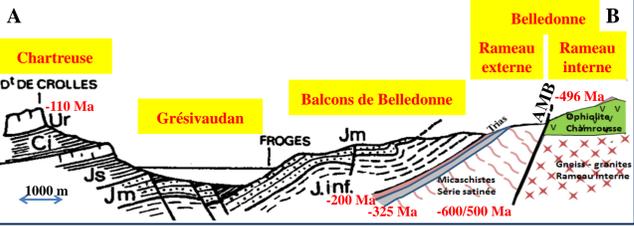
#### 2- Les massifs sédimentaires subalpins constitués :

- de sédiments détritiques et évaporitiques (pélites - conglomérats - grès - gypse) déposés du Carbonifère au Trias (-325 / -200 Ma) dans des lagunes sous climat chaud en même temps que s'érode la chaîne hercynienne - balcons de Belledonne / pincées de l'accident médian de Belledonne (AMB).

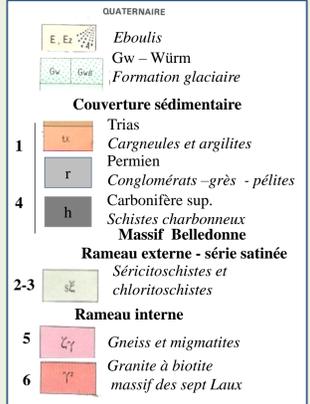
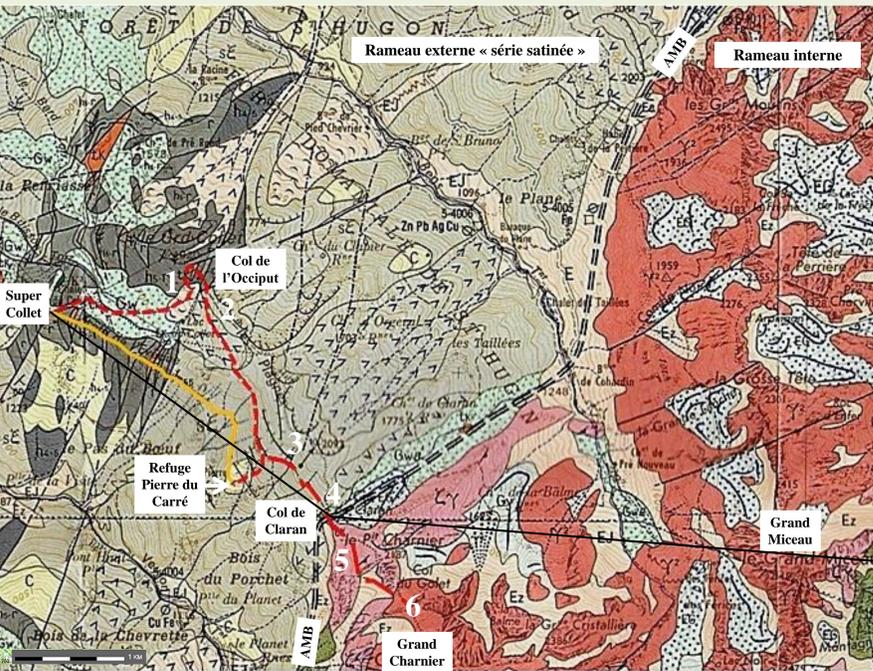
- de marnes et argilites «Terres noires des balcons de Belledonne - marnes du plateau des petites roches»; et de calcaires (falaise tithonienne de St-Pancrasse, falaise urgonienne de la dent de Crolles - Granier...) déposés du Jurassique au Crétacé inf. (-200/-110 Ma) dans un bassin marin en cours d'ouverture, «la mer téthysienne» tandis que plus à l'Est s'ouvre l'océan alpin : la téthys.

- de conglomérats et molasses Tertiaire (-65/-5 Ma), déposés au-dessus des sédiments Crétacé, et dans la plaine dauphinoise lors de la fermeture de l'océan alpin puis de la surrection de la chaîne alpine (-30 / -5 Ma) → plissement des roches de la Chartreuse et remise en relief du massif cristallin de Belledonne.

#### 3- La vallée du Grésivaudan, résultat de l'érosion par les glaciers du Würm (-125000 / -11000 ans).



Coupe A-B et carte géologiques Chartreuse – Grésivaudan – Belledonne modifiées du site de M. Gidon (www.geoalp.com)



Coupe géologique Super Collet / Grand Miceau et carte géologique secteur du refuge Pierre du Carré Localisation des points d'observation 1 à 6

Doc. scannés à partir de la carte au 1:50000 de la Rochette (BRGM, 1983)

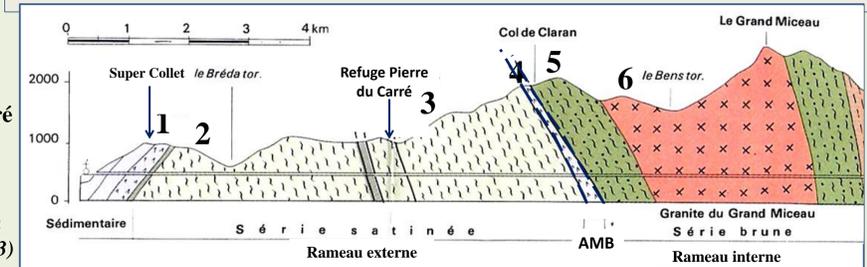
#### Le domaine entre Super Collet et le Grand Charnier comprend 3 ensembles:

1- Un ensemble sédimentaire (Grand Collet) constitué par l'assemblage grès - pélites - conglomérats d'âges Carbonifère - Permien - Trias (-325/-200 Ma - repère 1). Cet ensemble repose sur les schistes et micaschistes du rameau externe.

2- Le rameau externe (série satinée) du massif de Belledonne (col de l'occiput au col de Claran) avec séricito-schistes et chlorito-schistes (5-600 Ma - repères et photos 2-3).

3- Le rameau interne du massif de Belledonne (Est du col de Claran) constitué de gneiss et migmatites (roches métamorphiques de haut grade - repère et photo 5), puis granites du Grand Miceau entre les Petit et Grand Charnier (repère et photo 6).

Le col de Claran (4) correspond au passage de l'AMB. Cette faille probablement hercynienne et reprise à l'Alpin met en contact 2 domaines remontés de profondeurs différentes (5-10 km pour le rameau externe; 15-20 km pour le rameau interne). Des sédiments Carbonifère sont pincés dans cette faille (photo n°4)



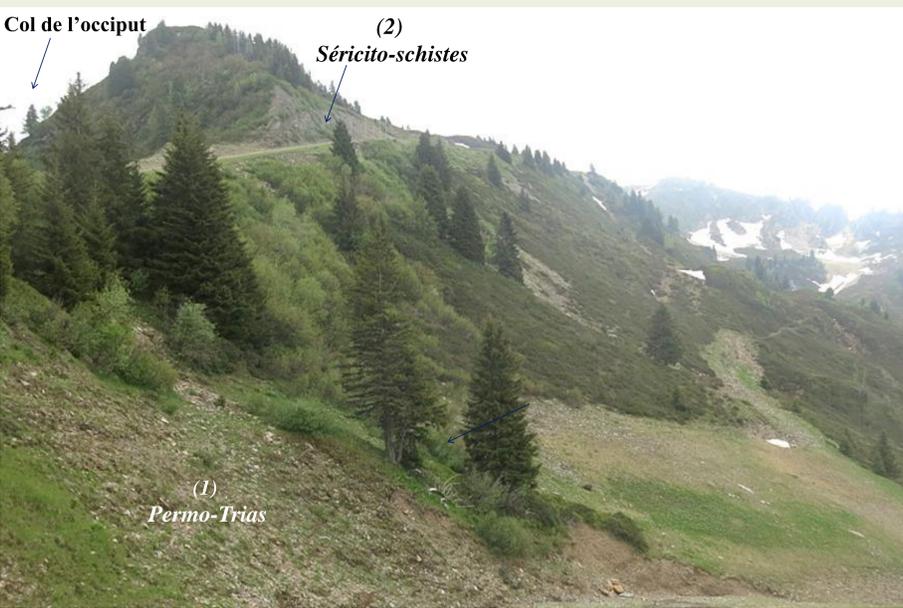
(1) Sédiments Permo-Carbonifère reposant sur le rameau externe de Belledonne - proche col de l'occiput.



(2) Métasédiments (grès-pélites) transformés en séricito-schistes - rameau externe de Belledonne



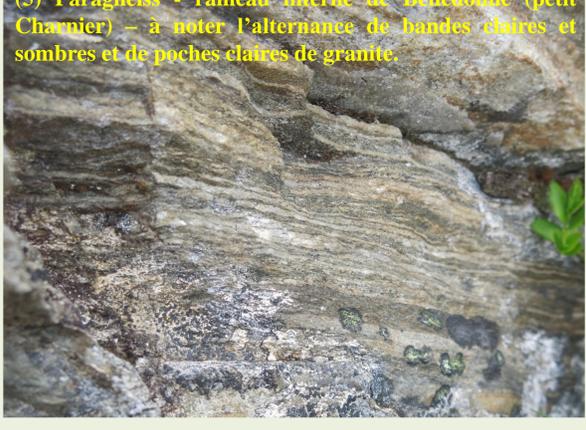
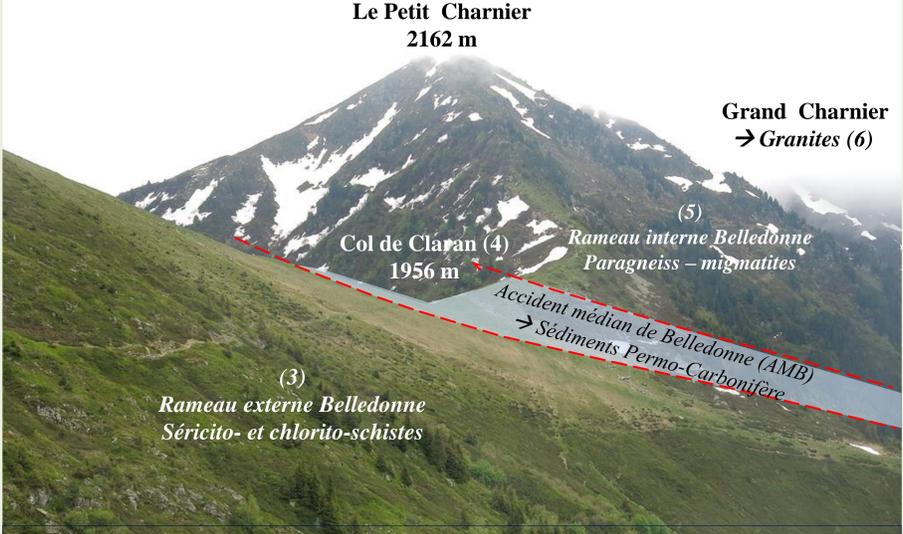
(3) Micaschiste Série satinée - rameau externe Belledonne



(4) Col de Claran - Accident médian de Belledonne (AMB) Méta-sédiments Carbonifère recristallisés en séricite - micaschiste



(5) Paragneiss - rameau interne de Belledonne (petit Charnier) - à noter l'alternance de bandes claires et sombres et de poches claires de granite.



(6) Granite à biotite (proche du Grand Charnier - rameau interne Belledonne)